بنوك المصطلحات الآلية

(بنوك المعطيات المصطلحية)

د. محمود إسماعيل صيني(*)

المقدمة :

نظراً للتطور السريع في مجال المعلومات، وجدت الهيئات المختلفة ضرورة ملحّة للاستعانة بالحاسوب ووسائل التقنية الحديثة للتعامل معها تخزيناً ونشراً ونقلاً بين مختلف اللغات. وكان التوجه في البداية (في مجال الترجمة) نحو الترجمة الآلية. وقد لجأت فعلاً بعض هذه الهيئات إلى الترجمة الآلية، غير أن مشكلات الترجمة الآليّة وتكلفة تطويرها أدّيا بالبعض الآخر إلى البحث عن وسائل تقنيّة أقرب منالاً وأيسر تطويراً، إما بديلاً مؤقتاً أو جنباً إلى جنب مع تطوير الترجمة الآلية. ويمثّل الحالة الأخيرة أمانة الجماعة الاقتصادية الأوروبية في لكسومبورج وشركة سيمنز في ميونيخ، حيث طورتا كلاًّ من بنك المصطلحات أولاً ثم برامج الترجمة الآلية، وما زالتا تعتمدان عليهما كليهما.

ونظراً لأن المصطلحات تشكّل عصب الترجمة العلمية والتقنيّة، كما أثبتت الدراسات أن نسبة كبيرة من الأخطاء في الترجمة ناتجة عن المصطلحات وأن جزءاً كبيراً من وقت المترجم يضيع بسببها، ظهر الاهتمام ببنوك المصطلحات الآلية في عدد من الهيئات الدولية والشركات الكبيرة.

في دراستنا هذه سنحاول إلقاء الضوء على مفهوم بنوك المصطلحات الآلية (أو بنوك المعطيات المصطلحية): تعريفها ، مكوناتها وفوائدها... إلخ، ثم نقدم عرضا موجزاً لأهم بنوك المصطلحات في العالم العربي.

1. بنوك المصطلحات الآلية

ما هو بنك المصطلحات الآلي؟

(*) مدير مركز التر ة امعة ا لملك سعود بالرياض (سابقا)

بنك المصطلحات الآلي، أو ما يعرف أحياناً ببنك المعطيات المصطلحية(terminology data bank) هو أساساً قاعدة معطيات (بيانات) للمصطلحات في مجالات المعرفة المختلفة. ولو أن البعض يذهب إلى ضرورة التمييز بين قاعدة المعطيات المصطلحية (terminology data base) وبين البنك الآلي للمصطلحات، غير أنني أرى أن الفرق ليس جوهريا. فالذين يفرقون بين المصطلحين ربما ينظرون إلى جانبين من الموضوع هما: كمية المعلومات ونوعها من جهة ووظيفة قاعدة المعطيات أو البنك الآلي من جهة أخرى. فحجم المعلومات (المعطيات) لا شك أكبر وأكثر تفصيلاً وتنوعاً في قاعدة المعطيات منه في بنك المصطلحات. كذلك تعتبر قاعدة المصطلحات أداة لبناء بنك المصطلحات وللبحث، بينما بنك المصطلحات أداة للمترجمين.

من الناحية العلمية، كما ذكرنا سابقا، ليس هناك فرق حقيقي؛ حيث إن بنوك المصطلحات المعروفة تؤدي جميع الوظائف المذكورة سابقاً أو معظمها على الأقل. ومن هذه البنوك في الغرب: تيرميوم (التابع للحكومة الكندية في أوتوا) وتيم (التابع لشركة سيمنز في ميونيخ) ولكسيس (التابع للحكومة الألمانية في بون) نورد تيرم (التابع لمجموعة الدول الإسكندنافية) ونورماتيرم (التابع لهيئة المقاييس الفرنسية) ويوروديكاوتوم (التابع لأمانة المجموعة الاقتصادية الأوربية في لوكسمبورج). أما في العالم العربي فأشهر هذه البنوك: باسم (التابع لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في الرياض) والمعربي (التابع لمعهد الدراسات والأبحاث للتعريب - جامعة محمد الخامس في الرباط) وقمم (التابع للمعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس) وبنك المصطلحات الأردني (التابع لمجمع اللغة العربية الأردني في عمان).

1.2. مكونات البنك الأساسية

1.2.1. العتاد

تتكون هذه من (أ) حاسوب و(ب) وسائل إدخال المعطيات واستخراجها، والتي تختلف في صورها تبعا لاحتياجات البنك وخدماته المتوقعة. وأبسط صورة لوسائل إدخال المعطيات هو المطراف (لوحة المفاتيح) والشريط المغنط (للمواد الواردة من خارج البنك).

أما وسائل إخراج المعطيات فتشمل المطراف (للاتصال المباشرonline) والطابعة (لاستخراج المعلومات في دفعات Batch mode)، ولدى بعض البنوك إمكانات لإعداد أفلام الطباعة والأفلام المصغرة (microfilms).

1.2.2. البرمجيات

تشكل هذه التعليمات التي تتحكم في الحاسوب، سواء لتخزين المعطيات أو استرجاعها، وكذلك معالجة

المعطيات داخليا (تصنيف، ترتيب...)، وتحديث المعطيات. وهي عادة البرمجيات المعروفة بإدارة قواعد المعطيات (أو البيانات أو المعلومات كما يسميها البعض) (data base management).

جدير بالذكر أن السوق العالمية تزخر بهذا النوع من البرمجيات التي تعمل خاصة على الحواسيب الشخصية والصغيرة. وقد نشرت تيرمنت (TermNet (International Network for Terminology، والتي مقرها في فينا، دليلا لما لا يقل عن عشرين منتجا لهذا النوع من البرمجيات التي كانت متوافرة حتى عام 1991م. (انظر 1 (TermNet Project

1.2.3. المادة اللغوية والمعطيات الأخرى.

تمثل هذه لب البنك وجوهره، وعليها تعتمد، إلى حد كبير، فائدة البنك. وتعتمد هذه على ما يسمى بالفيش (Fiche) أي استمارة البيانات التي تحدد نوع المعطيات التي نود تخزينها وحجم كل حقل (field) في السجل (record). وتختلف المعلومات أو المعطيات المتوافرة أو المخزنة في بنوك المصطلحات كَمّاً وكيْفاً، وذلك تبعا لأهداف البنوك ونوع الخدمات التي توفرها للمستفيدين منها، وهو ما سنتحدث عنه أدناه (وظائف بنوك المصطلحات). ولكن يمكننا ذكر المعطيات التالية بوصفها حدّاً أدنى وقاسما مشتركا بين بنوك المصطلحات المختلفة.

1.2.3.1. البيانات العامة

تشمل هذه عادة:

1- رقم السجل التسلسلي غالبا.

2- تصنيف المصطلح (تبعا لنظام التصنيف العالمي العشري UDC أو ديوي مثلا)، وتختلف البنوك هنا في دقة التصنيف أو سعته، حيث يميل بعضها إلى التصنيف الدقيق تبعا لنظام المفاهيم (concepts)، وهو بذلك يحاكي المكنز (thesaurus) إلى حد ما من حيث اشتمال التصنيف على معلومات عن التصنيف العام (مجال التخصص) ثم الفرعي، ثم التخصص الدقيق، ثم التصنيف العام للمفهوم (genus) ثم الخاص (species)، حيث تعامل المفاهيم المصطلحية في شبكات مترابطة. وغالبا ما يكون هناك شفرة خاصة للمفهوم، إضافة إلى شفرة التصنيف الخاص بمجال التخصص (انظر: Brinkman 1981) ولمزيد من المعلومات عن فكرة شبكات المفاهيم، (انظر 1990 Sager مثلاً).

وتكتفي بنوك أخرى بدرجتين مثلا من التصنيف (التخصص العام والفرعي مثلاً)، وتتعامل هذه البنوك الأخيرة

مـع المصطلحات بأسلوب معاجم الألفاظ التقليدية، حيث الانطلاق يكون من مصطلح معيّن، وليس من مفهوم معيّن.(انظر مقالنا "بنوك المصطلحات الآلية و BASM :The Saudi Terminology Data Bank.

3- المسؤول عن المعلومات الواردة

4- تاريخ إدخال المعطيات أو تحديثها.

1.2.3.2. البيانات الخاصة بكل لغة

1. المصطلح ومصدره (وتاريخ المصدر أحياناً)
2. معلومات عن الاستعمال أحياناً
3. تعريف المصطلح.
4. مثال سياقي لاستعمال المصطلح (وقد يكون بديلا للتعريف أحياناً)
5. مصدر التعريف (وتاريخه أحياناً).
6. المرادفات (ومصادرها أحياناً).

1.2.4. أهداف بنوك المصطلحات

لا شك أن لبنوك المصطلحات فوائد كثيرة من أجلها تنشأ. ويمكننا ذكر أهم هذه الأغراض فيما يلي:

يذكر هتشنز أن بنوك المصطلحات متعددة اللغات تم تطويرها بصورة أساسية للوفاء بالأغراض التالية:

1. تزويد المستفيد بالمعلومات عن الكلمات والتعابير (تعريفاتها،أمثلة لاستعمالاتها وترجماتها).
2. إنتاج المسارد المرتبطة بنصوص محددة نود ترجمتها.
3. إنتاج المعاجم والمسارد المتخصصة الحديثة للاستعمال العام.

وهناك أنظمة تقوم بوظائف إضافية أخرى، مثل:

1. التحرير الآلي للنصوص المترجمة.
2. تخزين النصوص (المترجمة) الكاملة التي تحتاج إلى تحديث مستمر.
3. إنتاج مسارد لمعلمي اللغات الأجنبية. (Hutchins, 1978:143).

ويذكر صيني من أهداف إنشاء "باسم":

1. التمهيد لإعداد معجم محوسب للترجمة الآلية.
2. المساهمة في نشر المصطلحات العلمية والتقنية.
3. معاونة المصطلحيين العرب في وضع المصطلحات الجديدة، وكذلك في توحيد المصطلحات وتنميطها. (Sieny, 1986:196).

ولا شك أن لكل بنك أهدافه. غير أن المتفق عليه هو توفير المصطلحات ومقابلاتها على الأقل للمترجمين سواء داخل المؤسسة أو خارجها.

1.2.5. مميزات بنوك المصطلحات

يذكر صيني (1984م) الميزات التي لا تتوفر في المعاجم التقليدية (المطبوعة):

1. حداثة المعلومات: حيث إنه بإمكاننا أن نجد المصطلح بعد لحظات من تخزينه في البنك، بينما قد يستغرق وصول المصطلحات الجديدة أعواما أحياناً من تاريخ وضع المصطلح إلى حين ظهوره مطبوعا في معجم تقليدي.
2. سهولة تخزين المصطلحات وتجميعها، وذلك بالتعاون مع بنوك المصطلحات الأخرى المماثلة.
3. التعرف على التكرار والتناقض في المصطلحات: فبإمكاننا أن نكشف مثل هذه الأمور بسهولة، عن طريق الاسترجاع الفوري للمعلومات عن أي مصطلح مخزون في ذاكرة الحاسب الآلي. ويتأتى ذلك أيضاً من إمكانات الترتيب والتصنيف والتجميع الآلي السريع وفق مواصفات مختلفة (مثلا ترتيبا ألفبائيا وفق المصطلحات في اللغة ع أو ج، أو وفقا للتخصص العام أو الفرعي، أو المصدر، أو التشابه الشكلي... الخ).
4. توفير الوقت والجهد والمال، حيث إن الباحث يستطيع بالكتابة على لوحة المفاتيح البحث عن مصطلح ما في ثوانٍ معدودات، بدلا من ساعات قد يقضيها في البحث في عدد كبير من المعاجم المطبوعة. كذلك يتم توفير الجهد والمال باشتراك عدد كبير من المستفيدين من البنك الواحد.
5. وينتج من الميزات الأربع أعلاه ميزة هامة خامسة، وهي توحيد المصطلحات، فعندما ترتبط عدة هيئات وعدد كبير من الأفراد بمصدر واحد للمصطلحات (البنك) فإن هذا سيعينهم على عدم تكرار العمل ووضع

مصطلحات جديدة لما تم وضعه من جهة أخرى، كما ينتج عن ذلك توفير الجهود المهدرة في قيام عدة أطراف بنفس العمل.

6. التوثيق: لعل من الميزات الهامة لبنوك المصطلحات كونها قواعد معطيات (معلومات) كذلك. من ثم توفر لنا كثيراً من المعلومات التي لا نجدها في المعاجم التقليدية، مثل المعلومات الخاصة بمصدر المصطلح وتاريخ المصدر مما يساعد المستفيد في التعرف على درجة الموثوقية للمصطلح وحداثته، وهو أمر مهم غي عالم يموج بما تقذفه المطابع من الغث والسمين من المعاجم كما يتسم بالتطور السريع في عالم الاختراعات وما يتركه ذلك من أثر في المصطلحات.

أما أهم نقص في بنوك المصطلحات في صورتها الحالية فهو اقتصارها على تقديم المعلومات الكتابية أو النصية، وعدم توفير المعلومات التصويرية (graphic) من رسوم بيانية وخرائط وصور ورسومات توضيحية وما شابه ذلك، مما نجده في المعاجم التقليدية (الموسوعية منها خاصة). وهذا من المجالات التي أرى أن هناك حاجة إلى التعامل معه في أي بنك للمصطلحات يسعى إلى التطوير.

1.2.6. الخدمات وأسلوب العمل والتعامل

هناك خدمات كثيرة يمكن لبنوك المصطلحات أن تقدمها للمستفيدين (المترجمين خاصة) إضافة إلى تقديم المصطلحات ومرادفاتها ومقابلاتها، كما أن المقام لا يتسع للدخول في تفاصيل العمل والتعامل مع هذه البنوك. ولمن يرغب في المزيد من المعلومات في هذا الصدد أن يرجع إلى دراستينا مثلا(صيني 1984 و1986 Sieny) وكذلك (Brinkman 1981 و Gobel 1980 و1981 Krollman و Schultz والمقالات ذات العلاقة في 1983 Snell).

1.3. بنوك المصطلحات واللغة العربية

هناك عدد من بنوك المصطلحات التي تتعامل مع المصطلحات باللغة العربية. فمنذ عدة سنوات قامت دار النشر (Klett) في شتوتجارت بتخزين المصطلحات العربية في عدد من الحقول التقنية خاصة. وكذلك تم التعاون بين بنك المصطلحات تيم (TEAM) لدى شركة سيمنز في ميونيخ ومدينة الملك عبد العزيز في مجال المصطلحات المتعلقة بالطاقة والإلكترونيات الدقيقة وغيرها، حيث قامت سيمنز بتوفير المصطلحات باللغات الألمانية والإنجليزية والفرنسية (؟)، بينما قام بنك (باسم) بتوفير المقابلات العربية لها.

ولكن ما يهمنا بصورة خاصة هو بنوك المصطلحات في العالم العربي.

1.3.1. بنوك المصطلحات في العالم العربي

لقد علمت من اتصالاتي الشخصية وقراءاتي وزياراتي أن هناك أربعة بنوك للمصطلحات في العالم العربي، إضافة إلى مشروعات أقرب إلى المعاجم الإلكترونية في بعض المراكز العلمية (مثل مركز التعريب التقني بجامعة الملك عبد العزيز في جدة). وهذه البنوك هي التالية، مرتبة حسب أقدميتها:

1–بنك معربي LEXAR (المعجم العربي Lexis Arabe) في معهد الدراسات والأبحاث للتعريب في الرباط.

2– بنك "باسم"(البنك الآلي السعودي للمصطلحات) لدى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في الرياض.

3– بنك"قمم" (قاعدة المعطيات المصطلحية) لدى المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس. 4– بنك مجمع اللغة العربية للمصطلحات التابع للمجمع الأردني في عمان.

وسنعرض أدناه لهذه البنوك بشيء من التفصيل، حسب ما لدينا أو ورد إلينا من معلومات. وأود أن أشير إلى أنني كنت قد أرسلت (أو سلمت شخصيا) استبانة إلى كل من هذه البنوك الأربعة، ولكن لم يصلني رد إلى من اثنين منها: "باسم" وبنك مجمع اللغة العربية الأردني.

1.1.3.1 بنك المعربي

1.1.1.3.1 المقر والنشأة

معهد الأبحاث والدراسات للتعريب، جامعة محمد الخامس– أكدال الرباط.

لا شك أن هذا أقدم بنوك المصطلحات العربية وأكبرها مادة لغوية وجهازا إداريا . فقد بدأ العمل في معهد الدراسات والأبحاث للتعريب منذ ما يربو على العشرين عاما ربما ، وكان التجميع والتخزين يدويا في بداية الأمر قبل أن يتم إنشاء البنك في صورته الحالية في الرباط (منذ حوالي عشر سنوات تقريبا). وبنك معربي يمثل جزءا من أنشطة معهد الدراسات والأبحاث للتعريب الذي كان رائد الكتابة العربية المعيارية التي طورها مدير المعهد (سابقا) الأستاذ : أحمد الأخضر غزال، كما كان للمعهد المذكور إسهامه في تطوير الشفرة العربية الموحدة(شعم) لمحارف الحاسوب.

2.1.1.3.1 أهداف البنك

من الواضح أن البنك ليس قاصرا على المصطلحات فحسب، كما هو واضح من مسماه ووصفه (قاعدة معطيات معجمية) فهو يهدف إلى حصر شامل للمصطلحات العربية (بل والكلمات العامة مع مقابلاتها بلغات "المعربي") في

شـتى المجالات، وذلك من مصادرها المختلفة الرسمية(مثل المجامع ومكتب تنسيق التعريب) وغير الرسمية(مثل المعاجم المنشورة)، ويقال إن لدى بنك معربي حوالي مليون وحدة معجمية مخزنة في ذاكرة حاسوبه.

ويخـدم ذلـك هدفـا آخر يتضح من نشاطات معهد الدراسات والأبحاث للتعريب، وهو توفير المصطلحات الجديدة في المجـالات الـتي تطلبها الهيئات الرسمية بالمغرب، حيث يقوم المعهد المذكور بإعداد معاجم لتعريب شتى المجالات الأكاديميـة والإداريـة في المغـرب بالـتعاون مـع الجهـات ذات العلاقـة (معـلومات شخصـية مـن زيارة للمعهد المذكور في ديسمبر 1993 م).

3.1.1.3.1. المادة اللغوية

تذكـر المسـعودي(1987) عن بنك المعربي: " تتوفر حاليا على ما يقرب من (500000) وثيقة ترد فيها معـلومات معجميـة مسـتقاة مـن معـاجم متخصصـة صادرة عن مؤسسات عربية معروفة(مثل المجامع اللغوية، والمنظمات الدولية، ومكتب تنسيق التعريب إلخ) ومن القواميس ثنائية اللغة(مثل المنهل، والمنجد، والسبيل)".(ص91)

كمـا ذكـرت آنفا يقال إن لدى البنك أكثر من مليون مصطلح وكلمة (عامة) باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية واللاتيـنية(بدرجـة محـدودة). وهي مصنفة تبعا للتخصصات والمصادر(مثلا المجامع وغير المجامع). وتشمل المصطلحات شتى مجالات المعرفة: إنسانية، اجتماعية، علمية ، تقنية. أما المصادر فهي ليست محدودة بفئة معينة منها.

ونـود أن نشـير هـنا إلى نقطة هامة تسبب بعضا من اللبس عند الحديث عن عدد المصطلحات، وحيث إن البعض يـتحدث عن عدد المداخل **entries**(والتي يمكن ترجمتها بلغة قواعد المعطيات إلى "سجل **record**" وربما هو المقصود ب "وثيقـة" في مقالـة المسـعودي المشـار إليهـا أعـلاه") بينما يحصي البعض الآخر عدد المصطلحات (**terms**) بمختلف الـلغات. لتوضـيح ذلـك نقول إن بنكا للمصطلحات لديه مائتا ألف مدخل، في كل مدخل مصطلحات بثلاث لغات، هذا البنك لديه ستمائة ألف مصطلح، بينما لديه مائتا ألف سجل أو مدخل.

4.1.1.3.1 العتاد والبرمجيات

يسـتخدم بـنك معـربي حاسـوبا كـبيراً (main frame) مـن إنـتاج أي بـي إم ومطاريف (terminals) طورها بنفسـه. أمـا بـرمجية التشـغيل فهـي بـرمجية لإدارة قواعـد المعطيـات بـنيت عـلى بـرمجية استعيرت من وكالة الفضاء الأوربيـة، تسـمى questar (المسـعودي). وهي برمجية قوية تسمح بالاستعلام عن طريق أجزاء ثلاثة من المصطلح (أيمن وأيسر ووسط) عن طريق ما يسمى بالقطع من اليمين أو اليسار (right or lefl truncation) أو الاثنين معاً.

5.1.1.3.1. المستفيدون من المعربي

يبدو أن الاستفادة المباشرة (الاستعلام المباشر) لا يتوفر إلا للعاملين بالبنك والمعهد المذكورين. أما المستفيدون الآخرون فهم : الجهات الرسمية المغربية التي يتعاون معها البنك في توفير المصطلحات لأغراضها الخاصة. وحتى هذه (حسب علمي) ليس لديها إمكانية الاستعلام من بنك المعربي. من ثم فهم مستفيدون ولكن بصورة غير مباشرة. كما أنه لا يوجد ما يفيد ارتباط بنك "المعربي" بأية شبكة حاسوبية.

(لمزيد من المعلومات التفصيلية عن "المعربي" انظر المسعودي 1985م).

2.1.3.1. باسم (البنك الآلي السعودي للمصطلحات) (1)

1.2.1.3.1. المقر والنشأة

المقر: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض.

ويعود اهتمام مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا، سابقاً) بالموضوع بصورة غير مباشرة إلى اهتمامها بقضية الترجمة الآلية منذ سنوات عديدة. غير أن مشروع "باسم" بدأ باقتراح أحد الخبراء غير المتفرغين بالمدينة إنشاء بنك للمصطلحات العلمية التقنية منذ عشر سنوات تقريباً. وقد اتخذت الخطوات العملية لإنشاء البنك في عام 1983م، حيث تم وضع تصور مبدئي للمشروع في النصف الأول من العام. ثم قامت لجنة من المهتمين بالموضوع بزيارة عدد من المؤسسات ذات العلاقة في كل من جنيف وبون ولكسمبورج وميونخ وباريس. وتم وضع اللمسات الأخيرة للمشروع الذي بدأ تنفيذه في الربع الأخير من العام نفسه. وتم تطوير برمجية التشغيل في المركز (المدينة حالياً) بالاستفادة من برمجية قواعد المعلومات الذي سبق وأن طوره المركز لأغراض قواعد المعلومات الببليوغرافية به.

2.2.1.3.1. أهداف البنك

يذكر المسؤولون عن "باسم" الأهداف الثلاثة التالية:

1) تطوير معجم موسوعي آلي رباعي اللغة..

2) توفير المصطلحات المعربة للمستفيدين باستخدام الوسائل الآلية الحديثة.

3) إصدار ونشر معاجم علمية متخصصة (الاستبانة التي بعث بها البنك حديثا).

وفي نشرة سابقة لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ونشرت في مجلة اللسان العربي (العدد 24) نجد ما يلي:

"أهداف "باسم":

كان الهدف من إنشاء "باسم" متعدد الأغراض، أهمها ما يلي:

أولاً: المساهمة في تعريب العلوم والتقنية بالطرق التالية:

أ- إعداد معجم آلي لخدمة:

1- مترجمي الأعمال العلمية والتقنية.

2- قراء المواد العلمية المكتوبة بإحدى لغات "باسم" الأربع.

ب- إعداد الجزء العلمي والتقني من معجم عام للترجمة الآلية.

ثانياً: تهيئة وسيلة مساعدة لعلماءالمصطلحات من العرب، مما يعين في وضع المصطلحات العلمية الجديدة ... وكذلك في توحيد المصطلحات في مجالات العلوم والتقنية.

ثالثاً: المشاركة في إيصال المصطلحات العلمية إلى جماهير المستفيدين من علماء ومتخصصين وغيرهم.

رابعاً: تنظيم دورات تدريبية في أساليب معالجة المصطلحات العلمية وتعريبها وفق أسس علمية، وذلك بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة داخل المملكة وخارجها.

("البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم) بالمركز الوطني السعودي للعلوم والتكنولوجيا، الرياض" في: اللسان العربي، ع24،ص ص 301-305) [2].

3.2.1.3.1. المادة اللغوية

يفيد المسؤولون عن "باسم" أنه كان به في أغسطس 1993م حوالي 292000 سجل (أو مدخل متعدد اللغات). واللغات التي يتعامل معها هي: العربية، والانجليزية، والفرنسية، والألمانية، غير أنه لابد من الإشارة إلى أن جميع مداخل (سجلات) "باسم" تشتمل على مصطلحات بالعربية والإنجليزية، بينما يشتمل بعضها على الفرنسية والألمانية. ويركز "باسم" على مجالات العلوم والتقنية . وقد تم استقاء المعلومات من مصادر مختلفة تشمل المجامع ومكتب تنسيق التعريب وإصدارات الهيئات الأخرى المعنية بالتعريب في العالم العربي والمعاجم المنشورة وبعض بنوك المصطلحات العالمية.... (الإدارة العامة للمعلومات، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية 1993: 347).

وتشمل المعلومات الأساسية ما يلي:

1) المصطلح العربي، (2) المصطلح الأجنبي، (3)التصنيف، (4)التعريف، (5) مصادر المصطلحات، (6) معلومات نحوية، (7) الكلمة الرئيسية (للمصطلحات متعددة الألفاظ)، (8) المرادفات.

1.3.1.2.4. العتاد والبرمجيات

يستخدم "باسم" حاسوبا كبيرا (IBM ES- 9000). أما المطراف فهو من نوع "العربي" الذي طورته إحدى الشركات السعودية بالتعاون مع شركة أجنبية. أما برمجية التشغيل فهي مطورة داخليا، وتدعى (VM-SP). هذا ويتم نظام البحث فيه عن طريق "البحث search by text"، ويسمح بصيغ(Formats) مختلفة يحددها المستفيد.

1.3.1.2.5. المستفيدون

يذكر المسؤول عن "باسم" أن المستفيدين منه يشملون الجهات الحكومية والأفراد "الذين لديهم اهتمام بالترجمة والكتابة العلمية باللغة العربية " كذلك ترتبط مدينة الملك عبد العزيز بالشبكة الوطنية . ويتم الاستعلام بطريقة مباشرة on-line) وفي دفعات (batch mode).

لكن يبدو ولأسباب فنية لا نعرفها أن الوصول إلى "باسم" ليس ميسوراً بالصورة والدرجة التي يتمناها الباحثون والمترجمون، وكلنا أمل أن يأتي اليوم الذي يفتح فيه "باسم" ذراعيه لكل المحتاجين إليه في داخل المملكة العربية السعودية وخارجها.

(لمزيد من المعلومات، انظر: الإدارة العامة للمعلومات، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية 1993).

1.3.1.3. بنك " قمم" (قاعدة المعطيات المصطلحية)

1.3.1.3.1. المقر والنشأة

يتبع البنك المذكور المعهد القومي للمواصفات والملكية الصناعية في تونس. ويبدو من معلوماتي الشخصية التي استنتجتها من زيارتي للبنك المذكور في عام 1986 أنه أنشئ حوالي عام 1986م. وقد كان مقترحا ليكون مقراً للشبكة العربية للإعلام المصطلحي الذي أوصت بإنشائه "ندوة التقييس والتوحيد المصطلحيين في النظرية والتطبيق" في عام 1989م، وشكلت له هيئة إدارية من بعض المسؤولين في المعهد المذكور من المؤسسة الوطنية للترجمة والتحقيق والدراسات (بيت الحكمة) في تونس، إضافة إلى عدد من الخبراء العرب الآخرين (انظر توصيات الندوة المذكورة).

جدير بالذكر أن المعهد القومي المذكور كان له دور كبير في تنظيم ندوتين عن المصطلح في تونس بالتعاون مع مركز

المعلومات الدولي لعلم المصطلح (فينا): "ندوة التعاون العربي في مجال المصطلحات علماً وتطبيقاً"(في يوليه 1986 م)،و"ندوة التقييس والتوحيد المصطلحيين في النظرية والتطبيق" (مارس 1989م) [3].

ولكن لا تتوافر لدينا حاليا للأسف أية معلومات أخرى عن البنك المذكور، حيث لم تصلنا إجابته على الاستبانة التي بعثنا بها إليه. وكل ما نعرفه هو أنه عند إنشائه كان يركز على ما يبدو على المصطلحات الموحّدة، وأنه على تعاون وثيق مع "بيت الحكمة" (المقابل التونسي لمجمع اللغة العربية).

4.1.3.1. بنك مجمع اللغة العربية للمصطلحات (الأردن)

1.4.1.3.1. المقر والنشأة

يتبع البنك المذكور كما هو واضح من مسماه لمجمع اللغة العربية الأردني في عمان بالأردن. وقد تأسس في عام 1988م. وجدير بالتنويه أن مجمع الأردن، على الرغم من حداثته مقارنا بمجامع اللغة العربية الأخرى (السوري والمصري والعراقي) هو المجمع الأول والوحيد الذي لديه بنك آلي للمصطلحات.

2.4.1.3.1.1 أهداف البنك

يذكر مسؤول البنك أن أهداف البنك تتلخص فيما يلي:

"جمع المصطلحات ومعالجتها ونشر المصطلحات الموحدة بشتى الطرق والوسائل بهدف بناء لغة علمية عربية".

3.4.1.2.1. المادة اللغوية

لدى البنك (430000) مدخل للمصطلحات، ويولي اهتماما خاصا بالمصطلحات الموحّدة في مجالات العلوم والتقنية والقانون وألفاظ الحضارة. ولغات المصطلحات هي: العربية والإنجليزية والفرنسية.

أما المعلومات التي تشتمل عليها المداخل (السجلات) فتشمل: المصطلح العربي، وتصنيفه، وتعريفه، والمقابلات الأجنبية، ومصادر المصطلحات.

أما مصادر هذه المصطلحات فتشمل بصورة رئيسة: مجامع اللغة العربية ومكتب تنسيق التعريب ومنشورات الاتحادات والهيئات الدولية.

4.4.1.3.1 العتاد والبرمجيات

يعمل بنك المصطلحات الأردني على حاسوبين هما: HP 3000/947 و HP 3000/MICROXE. أما المطراف فهو أيضاً من إنتاج HP (هيوليت باكارد) أيضاً. وتم تطوير برمجية التشغيل داخليا وتدعى MPE /ix.

5.4.1.3.1. المستفيدون

يذكر المسؤول عن البنك بأن المستفيدين يشملون: الهيئات الحكومية والجامعات والمعاهد والمدارس الخاصة والباحثين والمهنيين (في الأردن) وكذلك مجامع اللغة العربية المختلفة. ويتم الاستعلام بصورة مباشرة في دفعات، وعن طريق منسق النصوص(Word processor). كما أن البنك مرتبط بشبكتي النظام الوطني للمعلومات وشبكة المعلومات التابعة لجامعة اليرموك.

(جميع المعلومات الواردة أعلاه من مسؤول بنك المصطلحات الأردني السيد/ فارس الطويل. ولمزيد من المعلومات يمكن الكتابة إلى البنك المذكور على عنوان مجمع اللغة العربية الأردني).

ملاحظات عامة على بنوك المصطلحات العربية:

أولاً: لقد خطت تقنية المعلومات خطوات كبيرة في السنوات الأخيرة، وأصبحت تقنية القرص المضغوط (compact disc (CD ROM) متاحة في كثير من مراكز المعلومات. وقد استفاد منه بصورة محدودة بنك "باسم" في عمل معجم في حقل الحواسيب. ثم هناك الأقراص المرئية (videodiscs) وهي تتيح لنا إمكانات تخزين الصور والرسومات التوضيحية والمصورات الجغرافية وغيرها مما يجعل بنك المصطلحات مصدر معلومات أفضل،كما أن هذه الصور والرسومات لا شك تعين في تحديد المفاهيم المصطلحية بصورة أدق وأوضح. فلا بد لبنوك المصطلحات من النظر في الاستفادة من هذه التقنيات الجديدة في أعمالها.

ثانياً: مما لا شك فيه أن لمثل بنوك المصطلحات هذه دوراً هاماً في نشر المصطلح العلمي، بل وفي توحيده كذلك. غير أن ذلك لن يتم- كما هو الأمر مع أي بنك- ما لم تكن خدماتها مفتوحة للجميع. ويمكنها أن تحدد رسوم اشتراكات أو قيوداً أخرى إذا لزم الأمر. ففي أوروبا هناك بنوك مصطلحات بدأت تعمل على أسس تجارية وتتيح خدماتها لجميع الراغبين، بينما معظم بنوك المصطلحات عندنا (وهي مؤسسات تدعمها الحكومات) موصدة الأبواب، لسبب أو لآخر. وهذا مما يدفع - إن لم نقل يضطر- جهات أخرى حتى في البلدان نفسها التي بها البنوك الحالية إلى إنشاء بنوك مماثلة.

ثالثاً: ثبت لنا أن بنوك المصطلحات في العالم العربي تكرر نفس الجهود بشكل أو بآخر، فهي كثيراً ما تخزن المصطلحات ذاتها (مع إضافات داخلية). ولو كان هناك تعاون بينها لوفرت مبالغ طائلة، وذلك بتبادل المادة اللغوية على أشرطة ممغنطة، حيث إن جهداً كبيراً ووقتاً ثميناً يضيع في عملية إدخال البيانات.(وذلك طبعاً يتطلب تنسيقاً، حتى يتسنى نقل البيانات بصورة سهلة.فالاختلاف في التصنيف ونظام التخزين قد يمثلان عائقاً أو يتطلبان جهداً

أكبر). ويمكن لبنوك المصطلحات العربية أن تستفيد من نظام MATER الذي طورته المنظمة الدولية للمقاييس لغرض تبادل البيانات (المعطيات) المصطلحية على الأشرطة المغنطة.

رابعاً: إننا بالإضافة إلى ما ذكرناه أعلاه يحدونا الأمل في أن ترتبط بنوك المصطلحات العربية في شبكة واحدة تتيح خدماتها لكل مستخدم عربي أينما كان في الوطن العربي، بل وتوفر المصطلح العلمي العربي للباحثين عنه (بما في ذلك الشركات التي تصدر التقنية لنا) في أي مكان من العالم، لعلنا نخفف بذلك من تكرار الجهود، ومن فوضى المصطلحات العلمية والتقنية العربية.

أ-المراجع العربية

1. الإدارة العامة للمعلومات، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية: (1هـ 1993م) " نحو منهجية مدعمة بالحاسب لمعالجة المصطلح العربي (تجربة البنك الآلي السعودي للمصطلحات)" في: السجل العلمي لندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات(التي عقدت في الفترة من: 8-12 ذي القعدة 1412هـ/الموافق: 10-14 مايو 1992م). الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة، 345-3016.
2. "البنك الآلي السعودي للمصطلحات (باسم) بالمركز الوطني السعودي للعلوم والتكنولوجيا، الرياض "في: اللسان العربي، ع24، ص ص301-305.
3. "توصيات ندوة التعاون العربي في مجال المصطلحات علماً وتطبيقاً (تونس: 7-10 يونيه، 1986م).
4. صيني، محمود إسماعيل :
   - (1984) "بنوك المصطلحات الآلية" في: مجلة الفيصل، ع84، 1984م، 35-39.
5. القاسمي، علي :
   - (1978)"نحو إنشاء بنك المصطلحات المركزي في الوطن العربي " في: اللسان العربي، ع16،ج1، 109-118.
   - (1986) " نحو تطوير بنوك المصطلحات أداة للبحث المصطلحي والتوثيق العلمي" من بحوث ندوة التعاون العربي في مجال المصطلحات (تونس: 7-10 يوليو 1986).
   - (1411هـ/1991م) علم اللغة وصناعة المعجم. الرياض: عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود.
6. المسعودي، ليلى:
   - (1985) "قاعدة المعطيات المعجمية: المعربي " في: اللسان العربي، ع91 أ 25-107.
   - (198) "علم المصطلحات وبنوك المعطيات" في: اللسان العربي، ع85 أ 28-93.

ب-المراجع الأجنبية

1. Brinkman, Karl-Heinz (1981) : « Machine Aids to Translation» in Meta, 26,No.1. 67-75.
2. Freigang, Mayer and Schmitz (1991): TermNet Project 1 (Micro-and) Minicomputer-based terminology data bases in Europe. Vienna : International Network for Terminology.
3. Gobel, F(1980) «The Terminology Data Bank of Canada »(termium system) in Raben,J and Marks, ed., Data Bases in the Humanities and Social Sciences. Amsterdam :North Holland Publishing Co., 211-215.
4. Hutchins, J(1978) « Progress in Documentation »in Journal of Documentation 34,No.2,119-159.
5. Knowls, F(1983) «Towards the Machine Dictionary »in Hartmann,R R K, ed., Lexicography :Principales and Practice. London: Academic Press, 81-94.
6. Krollman (1981) « Computer Aids to Translation » in Meta 26,No.1,85-94.
7. Landau , Sidney (1989) Dictionaries : The Art and

   Craft of Lexicography. Cambridge : Cambridge University Press.
8. Sager, Juan (1990) : A Practical Course in Terminology Processing. Amsterdam : John Benjamin Publishing Co.
9. Schutz. J (1980) « A Terminology Data Bank for Translators (TEAM) » Meta 25 ; No.2,211-229.
10. Sieny , Mahmoud (1986) : « BASM (The Saudi Terminology Data Bank » in Razzak and Sieny, eds., Studies in Machine Translation. Riyadh : KACST, 195-219.
11. Snell, B, ed.(1983) Term Banks for Tomorrow's World : Translating and the Computer 4, London : Aslib.
12. Terminological Data Banks : Proceedings of the First International Conference. Infoterm Series 5 (198). Munich : K G Saur.
13. Weiner, E S C (1987) « The New Oxford English Dictionary . Progress and Prospects » in R.Bailey, ed., Dictionaries of English :University of Michigan Press., 34-48.

فهرس